




中国音乐学院
科研与教学系列丛书

和谐与协和的探索

——和声学的本源追溯

付晓东
著


人民音乐出版社
PEOPLE'S MUSIC PUBLISHING HOUSE

和谐与协和的探索

——和声学的本源追溯

付晓东 著

《中国音乐学院科研与教学系列丛书》

人民音乐出版社·北京

Hexie yu Xiehe de Tansuo

图书在版编目(CIP)数据

和谐与协和的探索: 和声学的本源追溯 / 付晓东著 .

— 北京: 人民音乐出版社, 2013. 11

ISBN 978-7-103-04159-8

I. ①和… II. ①付… III. ①和声学-研究 IV.
①J614.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第296993号

责任编辑: 于雪菲

责任校对: 潘 藤

人民音乐出版社出版发行

(北京市东城区朝阳门内大街甲55号 邮政编码: 100010)

Http://www.rymusic.com.cn

E-mail: rmyy@rymusic.com.cn

新华书店北京发行所经销

北京美通印刷有限公司印刷

880 × 1230 毫米 32 开 8.75 印张

2013年11月北京第1版 2013年11月北京第1次印刷

印数: 1—1,000册 定价: 33.00元

版权所有 翻版必究

凡购买本社图书, 请与读者服务部联系。电话: (010) 58110591

网上售书电话: (010) 58110650 或 (010) 58110654

如有缺页、倒装等质量问题, 请与出版部联系调换。电话: (010) 58110533

《中国音乐学院科研与教学系列丛书》序

中国民族（传统）音乐有着数千年的悠久历史，历代文人雅士、民间艺人为我们留下了许多宝贵的音乐文化遗产。它种类繁多，积淀丰厚，成为中华文明史上的一朵奇葩，也是世界文化宝库的重要组成部分。

民族音乐长期以来主要以口传心授的模式，在民间、宫廷、宗教和文人群体中传承。进入 20 世纪后，整个中国社会进行变革，民族音乐的生存环境也产生了巨大变化。在这种情况下，学校尤其是高等专业艺术院校，已经成为传承、发展民族音乐的一个重要载体。高校音乐艺术院校的民族音乐教学建设，要落实在课程建设上。在它的背后，需要一整套教学计划、教学大纲，尤其是系统的教材来支撑，并且通过理论和实践有机结合，才能构建音乐教学体系，使得民族音乐在高校乃至更广的范围内推广。

中国音乐学院作为国内唯一一所专门从事民族音乐教学和科研的高等音乐学府，肩负着振兴民族音乐、推动“中国民族音乐教育体系”建设的历史重任。在新中国成立六十周年之际，我们编纂了这套《中国音乐学院科研与教学系列丛书》，包括音乐学、作曲与作曲技术理论、民族器乐、民族声乐等方面的研究、创作成果和教材，向学界陆续推出。例如，作为先期工程的民族器乐教材部分，由中国音乐学院国乐系的教授、副教授们结合自身多年教学实践和心得积累，通过广泛调研、协同攻关完成。与以往的民族器乐教材相比，这些教材更加注重规范化和系统性。民族器乐的演奏需要娴熟、严谨的技术

训练作为支撑，书中收入的乐曲主要为练习曲或技术训练作品，可以集中解决民族器乐演奏中的技巧训练问题。无论是笛子、唢呐、三弦还是打击乐专业的学生，通过对该教材的系统学习与训练，能够基本解决该专业乐器的主要技术问题。这无疑可以进一步完善民族器乐循序渐进的科学训练方法。另外，强调原创性也是该套丛书的突出特点，书中所使用的实例大部分由作者创作。这些作品具有较强的针对性，其多为丛书作者常年教学、演奏心血的结晶，有着很高的学术性和实用价值。

高等艺术院校作为专门培养“高精尖”音乐人才的场所，在全国音乐艺术教育领域起着引领作用。我们希望这套《中国音乐学院科研与教学系列丛书》，能够为高校民族音乐的传承、教学、传播和发展注入新的活力，能够为“中国民族音乐教育体系”的探索和建立贡献出一份力量。

赵塔里木

2009年10月

序

看着晓东书稿，我既高兴又有些担心。高兴的是他三年多的潜心研究终成“正果”，作为这一过程的亲历者，自然为他高兴。但我也在担心，像这种基础理论书籍在当下是否能引起音乐学界的关注？这种对和声学的底层探讨，最后命运是否也会被置于图书馆书架的底层呢？这不是杞人忧天，相信在当前追求市场至上和名人效应的氛围下，很多人会有着与我相同的担心。由此也引起我关于基础音乐理论价值的一点思考。

目前音乐出版界正遭遇来自计算机技术的猛烈冲击，与此同时，音乐理论的价值也在经历市场的拷问。随着网络查询的发展，为“多快好省”地创造学术成果，采用“快餐”式理论学习、“拷贝加粘贴”式的写作，已成为一些人解决学术问题、撰写论文的不二法门。采用精读学术经典的方式来吸收知识营养，在一些人眼中早已视为陈规旧习，甚至是技术落伍的象征。但如果把出现上述现象的原因都归于网络技术，我认为是片面的，甚至是错误的，不仅忽视了网络技术给学术传播带来的巨大好处，也没有找到今日理论式微的根本原因。

实际上，在没有计算机网络出现之前，对音乐理论价值的轻视就一直存在。不要说在表演界、作曲界和其他注重技能技巧的音乐领域，即便在音乐理论界内部也有不少自贬其身的倾向。如德国音乐理论家达尔豪斯（Dahlhaus），尽管被认为近代音乐理论全才，但在《什么是“音乐理论发展史”？》一文中，他就直截了当地表达了对理论

的质疑：音乐理论的主题，众所周知就是自我阻碍其历史的发展。^①而更具普遍性的观点，则是强调实践第一、理论第二的主属关系。著名音乐理论家黄翔鹏先生在《中国古代律学——一种具有民族文化特点的科学遗产》一文中就曾高呼：“艺术实践万岁！理论研究随之而万岁”。显然，在这些理论大师们的眼中，理论的价值永远低于音乐实践。这不由得让我联想起诗人歌德的那句名言：“一切理论都是灰色的，唯生命之树常青”。将其中的“生命”换成“音乐实践”，或许就是今日音乐理论的命运。

如果从实用技术角度看，音乐理论的地位注定要排在音乐实践之下。今天音乐学院所教授的演奏理论、歌唱理论和作曲技法都不过是对前人音乐实践的归纳总结。即便在音乐学领域，体系音乐学、音乐史学和民族音乐学等也要依附音乐实践才能得以立足。以笔者关注的音乐声学为例，如果脱离了音乐实践去专门研究乐器声学构造，忽视乐队演奏内容而孤立研究声场问题，这个学科几乎失去存在的意义。不仅如此，实用性音乐理论要想真正体现其价值，不仅离不开音乐实践，还要紧密跟踪音乐实践。假如没有持续不断的、新的音乐实践案例作为材料补充，包括音乐声学在内的所有音乐理论就会逐渐老化、僵化，直至失去有效性，届时，音乐理论恐怕连从属地位的资格都将失去。

然而换一个角度，譬如从启发性的角度来看待音乐理论的价值，我们或许对理论与实践的关系有一种新的认识。总体上讲，世上理论可分为两大类，一种是实用性理论，另一种是启发性理论。前者主要应用于我们的日常生活、学习和工作，这些理论亦可称为“知识”；后者往往不能直接应用于日常生活，但却能开启我们的思维空间和眼界，使我们的认知能力得到升华。这些理论，我们常称之为“智慧”。

^① 转自 *The Cambridge History of Western Music Theory*, Introduction by Thomas Christensen.P.1.

最具代表性的，莫如爱因斯坦的“相对论”、英国剑桥大学教授霍金提出的“黑洞辐射”等理论，到目前为止，虽不见这些理论对地球人类生活带来任何直接影响，但却启发了我们的思考，扩展了人类认知宇宙的角度，提升了我们的智力水平。还有一点，他们的理论全部建立在逻辑思维基础上，而非来自具体的实践。

在音乐领域，也存在与之相类似的启发性学术见解，只是没有那么影响力而已。譬如本书第二章中介绍的，古希腊数学家、音乐理论家毕达哥拉斯关于乐音协和性与宇宙和数学关系的理论。尽管其中有些理论目前尚未得到证实（譬如乐音协和性与天体的关系），有些理论与音乐实践情况亦非完全符合（譬如毕氏提出频率比越简单音程越和谐，而十二平均律纯五度音程的频率比很复杂（433:289）但听起来依然和谐），但毕氏理论的启发作用至今依然存在，许多现代重要音乐理论著作“言必称古希腊”就证明了这一点。再譬如，中国古代律学理论所阐述的律制与天体、历法、阴阳的联系，似乎与音乐实践毫无关联，但谁能断言这些将音乐与自然万物联系起来的观念和认知方法，对今日中国音乐理论和音乐创作实践没有产生积极的影响呢？毋庸置疑，音乐实践本身也具有巨大启发性，但音乐实践所产生的音响含义在确切性方面终究无法超越以文字为载体的理论体系。从逻辑的严密性和提升人的思维能力层面讲，音乐理论的启发功能自然要强于音乐实践。正是这种启发性价值的存在，音乐才由娱乐功能得以进入教育的殿堂，我们的音乐学院才得以立足。

于是，我们在对音乐理论价值的判断上至少应当有两个标准，第一是启发价值，第二是应用价值。毫无疑问，既有启发价值又有应用价值的理论就是人类智慧的灵魂，但这样的理论往往先以启发价值示人。今天涉及核能、激光、微电子和卫星定位导航等技术的发明都基于上世纪初爱因斯坦推导出的能量公式、受激辐射理论和狭义相对论理论，而今天的和声学理论，从某种意义上说，也都是在毕达哥拉斯、

扎里诺、拉莫、霍普特曼等人启发性理论基础上，由里曼加以应用性总结归纳而成。对音乐学习者和从教者来说，如果仅看到音乐理论应用价值的一面，忽视其启发价值，自然会出现轻视音乐理论的倾向，也不可能从中汲取最有价值的营养。

从晓东的书稿中我们能看到，他不仅借鉴前人的思想方法，用数理方式探讨“和谐宽容度”、“二级拍音”以及侗族大歌多声现象的成因等问题，同时还不乏启发性思维的存在。他提出了人类听觉系统中存在“预制谐音列结构”的理论假说，即人耳对和谐与协和性的判断，是一个用“预制谐音列结构”对音响进行匹配的过程。我们知道，理论假说往往是人们对现有思维模式突破的结果，而对这种假说的每一次证实工作，都对推动人类思想和科学技术进步产生了积极作用。在音乐声学理论中，一些著名理论假说，譬如亥姆霍兹关于人耳音高识别机理的“竖琴说”，其影响力至今犹存。

总览晓东全书，既受益于前人音乐理论的启发，又对多声音乐感知机理研究添加了新的动力，亮点很多，体现出一本理论著作应具有启发性价值。具有这种价值的书籍虽不入热销书之列，但在音乐理论书架上肯定会占有重要位置，更相信它能借助计算机网络而产生广泛影响。想到此，在动笔之初的那些担心已逐渐转化为欣喜和期待。

是为序。

韩宝强

目 录

序	1
绪 论	1
上篇 和谐与协和的历史演进	25
第一章 和声学本体理论中的和谐与协和	25
第一节 和声学的数列基础	25
第二节 和声学理论体系的建立	31
第二章 宇宙学视野中的和谐	40
第一节 早期宇宙学视野中的和谐	40
第二节 现代宇宙学视野中的和谐	44
第三章 和谐与协和的相关物理与心理声学研究	51
第一节 19世纪以前的发展	51
第二节 亥姆霍兹对和谐与协和感知的贡献	57
第三节 和谐与协和感知的心理因素基础	80
第四章 20世纪以来和谐与协和的研究	85
第一节 和谐与协和感的听觉生理机制	85
第二节 和谐与协和感的听觉心理机制	98
第三节 听觉谐音现象	105
第四节 虚拟音高理论	108
第五节 20世纪以来研究成果的述评与讨论	118

下篇 和谐与协和的验证	125
第五章 和谐的自然基础与调查验证	125
第一节 谐音列的自然基础及实践调查	125
第二节 和谐感的宽容度探索	133
第三节 和谐宽容度的理论推导与实践验证	140
第六章 和谐感知的研究	156
第一节 拍音现象的释疑	156
第二节 听觉谐音的实验	176
第三节 虚拟音高的调查	189
第七章 协和感知的验证研究	205
第一节 音程的协和度	205
第二节 三和弦的协和度	213
第三节 大三和弦与小三和弦的主观色彩	223
第四节 关于和谐与协和感知的拓展讨论	228
结 语	235
参考文献	240
附 录	249
附录一 和谐感知的听觉心理测试问卷	249
附录二 问卷统计	253
附录三 本研究使用的实验工具	261
后 记	263

绪 论

一、“和谐”与“协和”概念的三重语境

“和谐”与“协和”(harmony & consonance)是一对近义词,是特定主观感知的一种表述,它源自于听觉感官,而后扩展至非音乐音响的感知,最后再由联觉(synesthesia)作用而延伸至其他感官与情感体验的抽象性感知。由此,在语言与文字的表述中,这一对术语被使用在不同的语境中,所限定与描述的对象也不同:第一重语境为听觉对音乐音响的感知表述,描述对象即为音乐中的各种音响;第二重语境为听觉对非音乐音响的感知表述,描述对象拓展至客观世界中一切人耳所能感知到的音响;第三重语境则是主体对非音响的综合感知表述,其描述的对象包括视觉目标的形状与色彩、组合与布局的关系,并以此扩展至主体与环境、个体与社会的融合、互动关系等等。在以上各语境中,“和谐”与“协和”的名词及其形容词形式高频地出现在语言及文字的表达中,并且前者的使用频率更高(二者的语义辨析详见于后文)。

(一) 听觉感知——音乐音响

在听觉感知的表述语境中,用“和谐”与“协和”描述音乐的音响时,是听觉感知对特定乐音组合的音响所得出的主观印象,它最常用于归类与限定某种音程、和弦的集合,例如,纯一、四、五、八度音程为和谐或协和,大小二、七以及所有增减音程为不和谐或不协

和——在接受了西方音乐理论训练者的认知中，这种归类与限定的功能相对稳定的。“和谐”与“协和”也用于描述音色。例如，一般情况下把乐音（各分音呈谐音列结构或近似谐音列结构）归类为“和谐”，噪音（各分音呈非谐音列结构）归类为“不和谐”；再如，相对于打击乐器，弦鸣乐器尤其是擦弦类乐器（bowed string instruments）的音色更为和谐（协和），这与音响的谐音列结构吻合度有关。该术语还被用来描述某种风格的音乐作品，例如，一般认为西方音乐的流派中，古典与浪漫派音乐较现代派音乐而言更为和谐（协和），这与音乐组织的调性结构有关。总体而言，“和谐”与“协和”对音组合以及音质音色的归类功能本身并不被赋予感情色彩，即无论其归类的结果是否为“和谐”与“协和”，一般不具备褒贬含义。如在音乐中所使用的各种乐音、噪音并不对应于悦耳与刺耳，弦鸣乐器与打击乐器的音响并不对应于动听与嘈杂，调性音乐 tonal music 与无调性音乐 atonal music 也不分别隶属于愉悦与烦扰的心理体验。另外值得注意的是，在接受了西方音乐理论训练者的认知中，“和谐”与“协和”的归类与限定功能仅仅是相对稳定的，会随着主客观条件的变化而变化，如音响客体的音色与音区、主体的情绪状态与环境因素等变量的不确定性发展，都会对感知结果产生一定的干扰作用而得出不同的结论。如，同样的音响由此时、此人感知为“和谐”或“协和”，却可能由彼时、彼人甚至是彼时、此人感知为“不和谐”——这就体现出“和谐”与“协和”的限定与描述功能在一定程度上的不确定性。当考虑到文化的濡化作用，在发生跨文化的音乐体验时，“和谐”与“协和”感知的结果可能会出现颠覆性的对立：在一种文化中被认为是和谐（协和）的音乐音响，在另一种文化中则被认为是不和谐（不协和）的。如加美兰音乐（gamelan music）的音程及其音响结构对于中国与欧洲听众而言，初次聆听绝不可能将其感知为“和谐”或“协和”，反之亦然。至于音色以及音乐风格的跨文化认知而产生倒错对

应的极端例子，最为著名的是法国作曲家柏辽兹在1851年的伦敦万国博览会上，第一次听到了中国戏曲音乐时所作出的近乎恶语评价。^①由此可以看出，在描述乐音组合及音色音质的层面上，对“和谐”与“协和”的认知与表述一般并不具有感情色彩，但是在描述音乐的整体风格层面上，这一对词汇就具有褒义，即当表述者用其描述某首作品或某种音乐风格时，表示认可并暗示愉悦。

（二）听觉感知——非音乐音响

同样在听觉感知的表述语境中，“和谐”与“协和”也用于描述非音乐的音响对象，这是听觉感知对客观世界各种声音的主观印象，也是人脑对声音进行记忆再现时的索引与标签之一，这种语境中的“和谐”与“协和”感知与表述就具有了明显的感情色彩，与其相对的反义标签为“不和谐”与“不协和”，乃至更为负面性的“刺耳”、“嘈杂”等。在这种表述中，音响对象是否“和谐”与“协和”，与其在声学分类中属于乐音或噪音并无直接关联。总体而言，人类倾向于将人造声中那些沉重、尖锐以及突发性音响认知为“不和谐”，因为它们总联系于不适的生理与心理体验，诸如机器轰鸣、汽车鸣笛、金属摩擦、爆破撞击、折裂粉碎等，这些声音达到一定的强度（80dB）后就会造成噪音污染，属于监控的对象；反之，人类对适度的自然音响认知则倾向于“和谐”，如风声、水声等。以《庄子·齐物论》的归类，自然之声当属于“地籁”，风过林梢，是为松涛；激流拍岸，是为海浪；闻之如临群山绝顶、如处海阔天空，构成了虚拟的“声景”（soundscape）。以水声为例，自然界的水声总体而言属于噪音，如雨滴、瀑布、小溪、泉水等声音，其中雨声的频谱分量更是类似于粉红噪声，

^① “我无法描述这种野猫般的咆哮声、死亡的哀叫声以及火鸡般的咯咯声，尽管我全神贯注地聆听，也仅仅分辨出四个音高”（‘I shall not attempt to describe these wildcat howls, these death-rattles, these turkey cluckings, in the midst of which, despite my closest attention, I was able to make out only four distinct notes.’——转引自 George Crumb: *music: does it have a future?* The Kenyon Review, Summer 1980.）

但是在人们的听觉主观感知中,这些声音大多被赋予“和谐”之标签。有大量的古典诗词对此进行了抒发:绵绵细雨被赋予“留得枯荷听雨声”([唐]李商隐《宿骆氏亭寄怀崔雍崔衮》)的文人雅趣;隆隆瀑布呈现出“瀑布半天上,飞响落人间”([明]李梦阳《开先寺》)的磅礴气势;林间的潺潺小溪平添了“声喧乱石中,色静深松里”([唐]王维《青溪》)的动静相宜之妙;淙淙泉水则点睛出“明月松间照,清泉石上流”([唐]王维《山居秋暝》)的幽深意境。而动物的叫声虽然大都属于声学分类中的乐音,在人耳的主观感知中却仍然具有好恶之分。如狼的长长啸叫、鸱的尖厉嘶号、乌鸦的短促啼声分别与恐惧、阴森以及凄惨的心理体验相联系,被贴上“不和谐”的标签;但蛙鸣却在大多时候被人们赋予“和谐”之标签:如“蜃气为楼阁,蛙声作管弦”([唐]贾夔《孟夏》)、“稚圭伦鉴未精通,只把蛙声鼓吹同”([唐]吴融《阙乡寓居十首蛙声》)、“稻花香里说丰年,听取蛙声一片”([宋]辛弃疾《西江月·夜行黄沙道中》),蛙鸣如“管弦”、“鼓吹”般悦耳,体现了田园与野趣的和谐。自然界中的鸟鸣声更是被人们所喜爱,所谓莺歌燕语,声声入耳:“两只黄鹂鸣翠柳,一行白鹭上青天”([唐]杜甫《绝句》)、“春眠不觉晓,处处闻啼鸟”([唐]孟浩然《春晓》)、“万壑树参天,千山响杜鹃”([唐]王维《送梓州李使君》)、“高飞凭力致,巧啜任天姿”([唐]祖咏《汝坟秋同仙州王长史翰闻百舌鸟》)……这种以鸟鸣声为曼妙自然的点睛之笔,不胜枚举;至于蝉鸣,到底属于“和谐”或“刺耳”,则有两种截然相反的意见。蝉鸣属于噪音性乐音^①,也就是说其虽然具有较为明确的音高感,但是其中又存在着大量的噪波成分,而蝉在鸣叫时音量又出奇的大,最高可达120分贝^②,这完全可以与一台电锯一决高下,可以想象,在夏日的烈日炎炎下,数百台电锯一起开动的后果!就连热

^①详见正文第97页注释①。

^② Wikipedia, Cicada, <http://en.wikipedia.org/wiki/Cicada>

爱动物的法布尔，也不得不承认蝉鸣的“烦吵浮夸”^①，因此不难理解为什么蝉鸣多被现代人视为烦扰、聒噪的音响。但有趣的是，在中国的古典诗词里，蝉声却是音韵悠长、凄美的绝唱，如清远者：“高蝉多远韵，茂树有余音”（〔宋〕朱熹《南安道中》）、“明月别枝惊鹊，清风半夜鸣蝉”（〔宋〕辛弃疾《西江月·夜行黄沙道中》）、“蝉噪林愈静，鸟鸣山更幽”（王籍《入若耶溪》）；如悲切者：“听鸣蝉，此听悲无极”（〔隋〕卢思道《和阳纳言听鸣蝉篇》）、“一闻愁意结，再听乡心起”（〔唐〕白居易《早蝉》）、“日夕凉风至，闻蝉但益悲”（〔唐〕孟浩然《秦中寄远上人》）。因此，在听觉感知的对象为非音乐音响时，“和谐”或“不和谐”之间的标准变得更加模糊，根本无法使用一个量值为其分界，和谐或刺耳程度用物理测量的手段是不可获得的。但是至少要承认，百灵鸟的鸣叫的确要比划玻璃的声音“和谐”，因此在感知对象为非音乐音响时，“和谐”与“协和”就带有了明显的情感色彩，表达了“悦耳”、“动听”之意。

（三）非听觉感知——视觉至抽象

由于联觉（synesthesia）作用，“和谐”与“协和”再进一步拓展至非听觉的感知表述。联觉是多种感觉之间相互作用的心理现象，即一种感官的刺激作用触发了另一种感觉的现象。在这个语境中，“和谐”与“协和”的表达对象不再是音响，而是将基于听觉感知所获得的主观印象迁移至视觉感知，包括视觉形象的色彩对比、结构分布、联结或组合关系等。例如：声音的长短强弱——色彩的浓淡明暗，旋律的线性走向——图案的线条轨迹，多声的叠置与交叉——结构的分布与接合等，由此听觉的强弱、高低、叠置与视觉的色彩、线条以及结构联系起来而产生“听—视”联觉，随即听觉感知所获得的“悦耳”、

^①〔法〕法布尔：《昆虫记》，王海丽改写，延边大学出版社2006年版，第10页。

“和谐”等印象就被迁移到视觉的感知过程中来，从而出现诸如“色彩的和谐”、“光影的和谐”乃至“结构的和谐”等主观印象的表述。“和谐”与“协和”的联觉作用并未停止于“听—视”层面，而是进一步迁移至对事物之间的联结、交互乃至共生关系的表述中来。常见的表述有：“环境的和谐”、“关系的和谐”以及“人与自然的和谐”等，以《庄子》之一言蔽之，曰：“天地人和”——这已被奉为中华民族的处世观念与价值观；当今，“构建XX的和谐”以及“和谐社会”、“和谐文化”、“和谐家园”等等短语则成为各类媒体中的热词，甚至我们看到，中国大陆上奔驰着的所有动车组都被命名为“和谐号”……凡此种种表述，都表达了人们对于描述对象的良性发展、有序状态以及与其融洽相处的美好愿望。

本文属于音乐声学的研究范畴，主要将“和谐”与“协和”的探索置于以上第一重语境中，即描述对象为音乐音响；兼顾及第二重语境的某些层面，即描述对象为非音乐音响；而第三重语境中的“和谐”与“协和”所涉及的范围过于庞大，超出本文的研究范畴，因此不在讨论之列。基于此语境，“和谐”与“协和”概念的外延为：它是心理感知对声音的一种判定标准与衡量尺度，声音的主观感知量吻合其标准或限定于该尺度内，即被感知为肯定（和谐与协和）；违背其标准或逾越该尺度，即被感知为否定（不和谐与不协和）。音乐中的律制、音阶、调式以及调性和声的法则，在一定程度上就是建立在和谐与协和感知的基础之上，最终成为特定风格音乐的实践依据。这其中，大小调和声体系的理论基础与运用原则，则与本文的研究直接相关——该理论几乎完全建立在和谐与协和的感知基础之上。从和声的实践历史及和声学理论的实质来看，和声学就是对音乐音响的和谐与协和之肯定——否定——再肯定的艺术法则。当然，以传统和声学理论完善的过程来看，西方专业音乐理论中和谐与协和感知的限定标准与衡量尺度，本身也是一个发展与渐变的线